

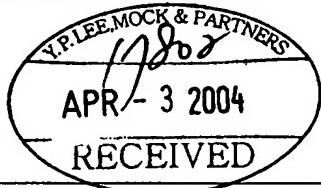
**PATENT COOPERATION TREATY**

From the  
INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINING

To:

LEE, Young-Pil

The Cheonghwa Building, 1571-18 Seocho-dong, Seocho-gu  
Seoul 137-874, Republic of KOREA



Rec'd PCT/IPEA 28 SEP 2004  
PCT

**WRITTEN OPINION**

(PCT Rule 66)

Date of mailing  
(day/month/year) 31 MARCH 2004 (31.03.2004)

Applicant's or agent's file reference SH-18948-PCT		REPLY DUE within 2 months from the above date of mailing
International application No. <b>PCT/KR2003/000625</b>	International filing date (day/month/year) 28 MARCH 2003 (28.03.2003)	Priority date(day/month/year) 28 MARCH 2002 (28.03.2002)
International Patent Classification (IPC) or both national classification and IPC <b>IPC7 G11B 7/24, G11B 7/26</b>		
Applicant SAMSUNG ELECTRONICS CO., LTD. et al		

1. This written opinion is the first (first,etc.) drawn by this International Preliminary Examining Authority.

2. This opinion contains indications relating to the following items:

- I  Basis of the opinion
- II  Priority
- III  Non-establishment of opinion with regard to novelty, inventive step and industrial applicability
- IV  Lack of unity of invention
- V  Reasoned statement under Rule 66.2(a)(ii) with regard to novelty, inventive step or industrial applicability; citations and explanations supporting such statement
- VI  Certain documents cited
- VII  Certain defects in the international application
- VIII  Certain observations on the international application

3. The applicant is hereby invited to reply to this opinion.

When ? See the time limit indicated above. The applicant may, before the expiration of that time limit, request this Authority to grant an extension, see Rule 66.2(d)

How ? By submitting a written reply, accompanied, where appropriate, by amendments, according to Rule 66.3  
For the form and the language of the amendments, see Rules 66.8 and 66.9

Also For an additional opportunity to submit amendments, see Rule 66.4  
For an examiner's obligation to consider amendments and/or arguments, see Rule 66.4bis  
For an informal communication with the examiner, see Rule 66.6

If no reply is filed, the international preliminary examination report will be established on the basis of this opinion.

4. The final date by which the international preliminary examination report must be established according to Rule 69.2 is: 18 JULY 2004 (18.07.2004)

Name and mailing address of the IPEA/KR  Korean Intellectual Property Office 920 Dunsan-dong, Seo-gu, Daejeon 302-701, Republic of Korea	Authorized officer
Facsimile No. 82-42-472-7140	JANG, Hyun Sook

Authorized officer	
Telephone No. 82-42-481-5404	

**WRITTEN OPINION**

International application No.

PCT/KR2003/000625

**I. Basis of the opinion****1. With regard to the elements of the international application:\*** the international application as originally filed the description:pages \_\_\_\_\_, as originally filed  
pages \_\_\_\_\_, filed with the demand  
pages \_\_\_\_\_, filed with the letter of \_\_\_\_\_ the claims:pages \_\_\_\_\_, as originally filed  
pages \_\_\_\_\_, as amended (together with any statement) under Article 19  
pages \_\_\_\_\_, filed with the demand  
pages \_\_\_\_\_, filed with the letter of \_\_\_\_\_ the drawings:pages \_\_\_\_\_, as originally filed  
pages \_\_\_\_\_, filed with the demand  
pages \_\_\_\_\_, filed with the letter of \_\_\_\_\_ the sequence listing part of the description:pages \_\_\_\_\_, as originally filed  
pages \_\_\_\_\_, filed with the demand  
pages \_\_\_\_\_, filed with the letter of \_\_\_\_\_**2. With regard to the language, all the elements marked above were available or furnished to this Authority in the language in which the international application was filed, unless otherwise indicated under this item.**

These elements were available or furnished to this Authority in the following language \_\_\_\_\_ which is

 the language of a translation furnished for the purposes of international search (under Rule 23.1(b)). the language of publication of the international application (under Rule 48.3(b)). the language of the translation furnished for the purposes of international preliminary examination (under Rules 55.2 and/or 55.3).**3. With regard to any nucleotide and/or amino acid sequence disclosed in the international application, the written opinion was drawn on the basis of the sequence listing:** contained in the international application in printed form. filed together with the international application in computer readable form. furnished subsequently to this Authority in written form. furnished subsequently to this Authority in computer readable form The statement that the subsequently furnished written sequence listing does not go beyond the disclosure in the international application as filed has been furnished. The statement that the information recorded in computer readable form is identical to the written sequence listing has been furnished.**4.  The amendments have resulted in the cancellation of:** the description, pages \_\_\_\_\_ the claims, Nos. \_\_\_\_\_ the drawings, sheet/fig \_\_\_\_\_**5.** This opinion has been drawn as if (some of) the amendments had not been made, since they have been considered to go beyond the disclosure as filed, as indicated in the Supplemental Box (Rule 70.2(c)).

\* Replacement sheets which have been furnished to the receiving Office in response to an invitation under Article 14 are referred to in this opinion as "originally filed."

## WRITTEN OPINION

International application No.

PCT/KR2003/000625

**V. Reasoned statement under Rule 66.2(a)(ii) with regard to novelty, inventive step or industrial applicability; citations and explanations supporting such statement****1. Statement**

Novelty (N)	Claims	2-8, 10, 14-22, 24-30, 32, 36-44, 46-52, 54, 58-66	<i>Yes</i>
	Claims	1, 9, 11-13, 23, 31, 33-35, 45, 53, 55-57	<i>No</i>
Inventive step (IS)	Claims	5-8, 10, 14-22, 27-30, 32, 36-44, 49-52, 54, 58-66	<i>Yes</i>
	Claims	2-4, 24-26, 46-48	<i>No</i>
Industrial applicability (IA)	Claims	1-66	
	Claims		

**2. Citations and explanations**

1) 인용발명은 다음과 같습니다.

D1 = JP 11066611 A  
D2 = JP 10293942 A  
D3 = KR 1998-025025 A

2) 본원은 광기록매체, 광자기기록매체, 기록방법 그리고 상기 기록매체를 사용한 기록/재생장치에 관한 발명들이며,

3) D1은 기판, 유전체층, 기록층, 반사층 등으로 구성된 광기록매체이며, 레이저 빔에 의하여 기록층의 흡수율과 상의 변화가 유도되는 것 등에 특징이 있는 발명입니다.

4) D2는 투과성 기판, 상변화 기록층, 투명 보호층, 그리고 반사막으로 구성된 광학정보기록매체입니다. D2는 광디스크의 고밀도기록재생소거특성을 확보하는 새로운 디스크이며, 기록층은 Tb, Gd, Dy, Ho 등의 희토류금속과 Fe, Co, Ni 등의 천이금속으로 구성됩니다.

5) D3는 유전체층, 기록층, 기록 보조층 등으로 구성된 광자기기록매체 및 기록방법과 광자기기록장치입니다. D3는 기록자계를 더욱 저감시키는 것에 특징이 있으며, 기록층은 DyFeCo, GdFeCo 등의 재질로 구성되며 외부 자장에 의해 스핀방향의 변화에 의해 정보를 기록합니다.

6) 본원의 청구범위 제1항은 기록층과 유전체층로 구성된 기록매체에 광의 흡수계 주변화에 의해 정보를 기록하는 상변화방법에 관한 것이나, D1 역시 기록층과 유전체층으로 구성된 기록매체에 레이저 빔의 투사에 의해 흡수계수가 변화되어 상을 변화시키는 광기록매체입니다. (청구항 1은 D1과 동일한 발명입니다.)

본원의 청구범위 제23항 및 제45항은 상기 제1항에 의해 제작된 기록매체와 상기 기록매체를 이용한 정보기록장치에 관한 것이나, 이와 같은 특징들 역시 D1과 동일합니다.

- 계 속 -

**WRITTEN OPINION**

International application No.

PCT/KR2003/000625

**VII. Certain defects in the international application**

The following defects in the form or contents of the international application have been noted:

본원의 청구범위 제9항, 제11항 내지 제13항, 제31항, 제33항 내지 제35항, 제53항, 및 제55항 내지 제57항은 기록총과 유전체종으로 구성되어 스플방향의 변화에 의해 정보를 기록하는 광자기기록방법 및 기록매체 그리고 산기의 광자기기록매체를 사용하여 정보를 기록하는 장치와 기록총의 재질이 회토류 천이금속으로 구성됨을 특징으로 하는 발명들입니다. D3(16면)도 유전체총과 기록총으로 구성되어 있으며 기록총이 회토류 천이금속으로 구성된 광자기기록매체 및 기록방법 그리고 광자기기록장치에 관한 것입니다.

그러므로 청구항 제9항, 제11항 내지 제13항, 제31항, 제33항 내지 제35항, 제53항, 및 제55항 내지 제57항은 D3와 동일합니다.

따라서, 상기 청구항 제1항, 제9항, 제11항 내지 제13항, 제23항, 제31항, 제33항 내지 제35항, 제45항, 제53항, 및 제55항 내지 제57항은 신규성이 없습니다.

7) 본원의 청구범위 제2항 내지 제4항, 제24항 내지 제26항, 및 제46항 내지 제48항은 기록총이 회토류 천이금속 및 회토류 금속과 천이금속의 합금으로 구성되는 것에 특징이 있는 발명들이나, 이와 같은 재질은 D2와 D3에 기재된 기록총의 재료들과 동일합니다.

따라서, 청구항 제2항 내지 제4항 및 제24항 내지 제26항, 및 제46항 내지 제48항는 당업자가 D1에 D2, D3에 기재된 기록총의 재질을 선택하여 용이하게 발명할 수 있습니다.

**8) 위의 비교로부터**

청구항 제1항, 제9항, 제11항 내지 제13항, 제23항, 제31항, 제33항 내지 제35항, 제45항, 제53항, 및 제55항 내지 제57항은 신규성이 인정되지 않으며,

청구항 제2항-제8항, 제10항, 제14항-제22항, 제24항-제30항, 제32항, 제36항-제44항, 제46항-제52항, 제54항, 제58항-제66항은 신규성이 인정됩니다(PCT Article 33(2)).

청구항 제2항 내지 제4항, 제24항 내지 제26항, 및 제46항 내지 제48항은 상기 기술한 바와 같이 D1, D2, D3의 구성들에 의하여 당업자가 용이하게 발명할 수 있으므로, 진보성이 인정되지 아니합니다(PCT Article 33(3)).

청구항 제1항 내지 제66항은 산업상 이용 가능성이 인정됩니다(PCT Article 33(4)).